FLOURENSIA ILICIFOLIA (COMPOSITAE: HELIANTHEAE), NUEVO REGISTRO PARA DURANGO Y SEGUNDA ZONA DE DISTRIBUCIÓN PARA LA ESPECIE

M. Socorro González-Elizondo and I. Lorena López-Enriquez

CIIDIR IPN Unidad Durango, Sigma 119 Fracc. 20 de Noviembre II
34220 Durango, Dgo., MÉXICO
herbario_ciidir@yahoo.com.mx

José A. Villarreal Quintanilla

Departamento de Botánica
Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
Buenavista 25315 Saltillo, Coah., MÉXICO

Jován Alemán Medrano and Jaime Sánchez Salas

Escuela Superior de Biología
Universidad Juárez del Estado de Durango
Av. Universidad s/n. Fracc. Filadelfia
Gómez Palacio 35070, Dgo., MÉXICO

RESUMEN

Flourensia ilicifolia Brandegee (Compositae), conocida previamente sólo para el sur de Coahuila, se registra para la sierra El Sarnoso, en el sureste del estado de Durango, México. Se presenta una clave para identificación de especies de *Flourensia* de Coahuila y Durango.

Palabras clave: *Flourensia*, Coahuila, Durango, endemismo

ABSTRACT

Flourensia ilicifolia Brandegee (Compositae), previously known only from southern Coahuila, Mexico, is here recorded for the sierra El Sarnoso, in southeastern Durango. A key for identification of *Flourensia* from Coahuila and Durango is presented.

Key Words: *Flourensia*, Coahuila, Durango, endemism

Flourensia DC. (Compositae: Heliantheae), comprende alrededor de 30 especies americanas distribuidas principalmente en regiones áridas y semiáridas, con distribución disyunta (Rzedowski y Calderón de Rzedowski 2008), del suroeste de Estados Unidos a Centroamérica (Strother 2006) y de Perú a Chile y Argentina. Son arbustos, subarbustos o pequeños árboles aromáticos, usualmente glutinosos, de hojas alternas, simples. Cabezuelas con involucro de brácteas en 2 a 5 series; receptáculo con páleas rodeando a los aquenios; flores liguladas presentes o ausentes, flores del disco hermafroditas, amarillas; aquenios seríceos o a veces glabros, con vilano de (1)2(4) aristas, rara vez ausente.

En el presente trabajo se registra una extensión de la distribución de *Flourensia ilicifolia* Brandegee y se presenta una clave (adaptada de Dillon 1984) con el fin de facilitar el reconocimiento de las especies de *Flourensia* de Coahuila y Durango. *Flourensia ilicifolia* se describió en 1906 de cerca de Parras, en el sur de Coahuila (Blake 1921; Dillon 1984); desde entonces solo se conoce de algunos puntos en los alrededores de esa localidad y ha sido considerada como endémica para el sur de Coahuila (Villaseñor 1991; Villarreal-Quintanilla 2001; Villarreal-Quintanilla y Encina-Domínguez 2005). La especie se registra ahora para la sierra El Sarnoso, al oriente del estado de Durango. A pesar de que la distancia entre la localidad de Durango y las localidades conocidas en Coahuila no rebasan los 140 km en línea recta, se considera de interés dar a conocer este nuevo registro que amplía su distribución hacia el occidente de la región fisiográfica Pliegues Transversales (Villarreal Quintanilla et al. 1996) a través del Desierto Chihuahuense. Con esto, el área de endemismo de *F. ilicifolia* pasa de ser local a regional (Rzedowski 1991). Otra especie conocida para la Sierra de Parras y otras serranías de Coahuila (Villarreal-Quintanilla y Encina-Domínguez 2005) que ha sido recientemente reportada para el oriente de Durango es *Agave parrasana* Berger (González Elizondo et al. 2009), aunque en este caso la especie está restringida a las partes altas de las sierras.

Flourensia ilicifolia y *Agave parrasana* pertenecen a un contingente de especies cuya área de distribución

conocida se ha ampliado gracias al mejor conocimiento florístico de la zona. Es probable que una mayor exploración permita ampliar las distribuciones de otros taxa de la misma región pero de distribución aún más restringida, como son los conocidos únicamente para las sierras de El Rosario y/o El Sarnoso en el NE de Durango y de Jimulco y Las Delicias en el W de Coahuila: *Justicia decurvata* Hilsenb., *Ruellia jimulcensis* Villarreal, *Henricksonia mexicana* B.L. Turner, *Coryphantha durangensis* (Runge ex K. Schum.) Britton & Rose, *Mammillaria stella-de-tacubaya* Heese, *Bernardia myricifolia* (Scheele) S. Watson var. *incanoides* M.C. Johnst., *Cnidoscolus shrevei* I.M. Johnst., *Pomaria fruticosa* (S. Watson) B.B. Simpson, *Eucnide durangensis* H.J. Thomps. & A.M. Powell, *Batesimalva lobata* Villarreal & Fryxell, *Sphaeralcea reflexa* Fryxell, Valdés-Reyna & Villarreal, *Clematis coahuilensis* D.J. Keil, *Vauquelinia californica* (Torr.) Sarg. ssp. *retherfordii* (I.M. Johnst.) W.J. Hess & Henr. y *Solanum johnstonii* Whalen (Villarreal-Quintanilla et al. 2005). Muchos otros taxa se añadirían a la lista si el área se extiende para incluir el extremo N de Zacatecas, el SE de Chihuahua, la cuenca media del río Nazas en Durango, u otras serranías de Coahuila. La importancia del Desierto Chihuahuense como concentrador de endemismos, particularmente para la familia de las compuestas, ha sido discutida por Rzedowski (1972). El oriente de Durango en particular presenta dos zonas de endemismos: la cuenca del río Nazas (González et al. 2000) y las sierras de El Sarnoso y El Rosario, de importancia biogeográfica por representar el extremo occidental de las Serranías Transversales que atraviesan el Desierto Chihuahuense a partir de la Sierra Madre Oriental.

Flourensia ilicifolia es abundante y aún dominante fisonómicamente en algunos sitios de la nueva localidad registrada, donde se acompaña de *Acacia constricta* var. *vernicosa*, *Acacia* sp., *Fouquieria splendens*, *Agave asperrima*, *Yucca torreyi*, *Tetracoccus fasciculatus* y *Dasylirion* sp. Se desarrolla en sitios con fuerte afloramiento rocoso, en suelo somero, arenoso o con grava, amarillento, entre los 1300 y 1400 m snm. En Coahuila, se conoce para áreas cercanas a la sierra de Parras, en matorrales micrófilo y rosetófilo en valles y laderas con suelo pedregoso entre los 1150 y 2000 m.

Ejemplares de respaldo (vouchers) para Durango: **MÉXICO. Durango:** municipio de Mapimí, sierra El Sarnoso, Dinamita, 25°44'09"N, 103°40'57"W, 1300 m, 25 May 2005, *J. Alemán 9* (CIIDIR); Mapimí, sierra El Sarnoso, Valle de las Piedras Encimadas, 25°42'07"N, 103°42'30"W, 1400 m, 8 Jun 2006, *S. González 7156 con L. López, J. Sánchez, J. Alemán* (ANSM, CIIDIR, IEB, MEXU, UJED).

Las plantas de Durango son arbustos de alrededor de 1 m de alto, con hojas similares a las descritas para *F. ilicifolia* pero con flores con lóbulos de la corola que van de cortos (0.8 mm de largo) como en *F. dentata* a largos (hasta 2 mm), como los típicos de *F. ilicifolia*. *Flourensia ilicifolia* y *F. dentata* son especies estrechamente relacionadas. Son las únicas dos especies norteamericanas del género que tienen hojas dentadas (ocasionalmente en *F. microphylla* el margen es diminutamente aserrado) y se consideran derivados primitivos de la línea de *Flourensia cernua* DC., el hojasén u hojasé, una de las especies más abundantes en el Desierto Chihuahuense (Dillon 1984).

CLAVE PARA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES DE *FLOURENSIA* DE COAHUILA Y DURANGO

1. Cabezuelas discoideas (sin flores liguladas).
   2. Hojas de margen entero, a veces ondulado.
      3. Cabezuelas solitarias sobre pedúnculos de (8–)13 a 20 cm de largo; brácteas del involucro en alrededor 4 a 5 series; aquenios glabrescentes a puberulentos, sin vilano ____ **Flourensia solitaria** S.F. Blake
      3. Cabezuelas en grupos espiciformes o cimosos, pedúnculos de 0.5 a 2 cm de largo; brácteas del involucro en 2 a 3 series; aquenios seríceos, vilano de dos cerdas aristiformes.
         4. Hojas ovadas a elípticas, 1.1–2.5(–3) cm de largo; cabezuelas a lo largo de ramillas con hojas ____ **Flourensia cernua** DC.
         4. Hojas estrechamente elípticas a lanceoladas, (1.8–)2.5–7.5 cm de largo; cabezuelas en inflorescencias cimosas terminales ____ **Flourensia retinophylla** S.F. Blake
   2. Hojas dentadas o iliciformes.
      5. Hojas rómbico-ovadas, 8–25 mm de ancho, márgenes con 3–6 pares de dientes rígidos y mucronados; lóbulos de la corola (0.8–)2–2.5(–3) mm de largo ____ **Flourensia ilicifolia** Brandegee
      5. Hojas elíptico-ovadas a lanceoladas, 4–10(–16) mm de ancho, márgenes con 1–5 pares de dientes emucronados a veces alargados como lóbulos; lóbulos de la corola 0.5–0.8 mm de largo ____ **Flourensia dentata** S.F. Blake

1. Cabezuelas radiadas (con flores liguladas).
   6. Hojas 1.5–2.5 cm de largo, 0.5–1 cm de ancho, pecíolos híspido-pilosos por lo menos en la base; cabezuelas jóvenes con involucro híspido-piloso ____________ **Flourensia microphylla** (A. Gray) S.F. Blake
   6. Hojas (2–)5–12(–15) cm de largo, 1–4.5 cm de ancho, pecíolos no híspido pilosos; cabezuelas jóvenes con involucro glabrescente o glabro.
      7. Subarbustos con tallos erectos poco ramificados; lígulas 13–21, 10–16 mm de largo x 3–4 mm de acho; flores del disco 40–50 ____________ **Flourensia pringlei** (A. Gray) S.F. Blake
      7. Arbustos muy ramificados desde la base; lígulas (10–)13(–15), 20–30 mm de largo x 5–7 mm de acho; flores del disco 50–60(–150).
         8. Brácteas externas del involucro 9–13 mm de largo; hojas 6–11.5 cm de largo, 2–4.5 cm de ancho, estrigosas; plantas de bosque de pino-encino, Coahuila y Nuevo León ____________ **Flourensia monticola** M.O. Dillon
         8. Brácteas externas del involucro 18–20 mm de largo; hojas (5–)8–12(–15) cm de largo, 2–3 cm de ancho, puberulentas; plantas de matorral submontano, Chihuahua, Coahuila y Durango ____________ **Flourensia pulcherrima** M.O. Dillon

De las ocho especies incluidas en la clave, *F. monticola* se encuentra en la Sierra Madre Oriental y las restantes se encuentran en el Desierto Chihuahuense o en serranías dentro de esa región, que en su parte de Coahuila y Durango parece representar el centro de diversificación del género. Además de estas especies, se conocen para México las siguientes: *Flourensia collodes* (Greenm.) S.F. Blake, de bosque tropical caducifolio en Oaxaca y Chiapas; *F. glutinosa* (Robinson et Greenm.) S.F. Blake, de Puebla y Oaxaca (Dillon 1984); *F. laurifolia* DC., de matorral tamaulipeco, matorral submontano y bosque tropical caducifolio del sur de Tamaulipas a Guanajuato, Querétaro e Hidalgo y *F. resinosa* (Brandegee) S.F. Blake, de la zona árida queretano-hidalguense, la porción sur de la zona árida Chihuahuense (Rzedowski 1978; Rzedowski y Calderón de Rzedowski 2008).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al M. en C. Jorge A. Tena el apoyo con trabajo de gabinete. A los revisores del manuscrito, Dr. John L. Strother y Dr. José Luis Villaseñor sus sugerencias para mejorarlo; a los curadores y personal de los herbarios ANSM, CIIDIR y MEXU por facilidades para consulta de colecciones, y a la COFAA y EDI del Instituto Politécnico Nacional por los estímulos a la investigación.

REFERENCIAS

Blake, S.F. 1921. Revision of the genus *Flourensia*. Contr. U.S. Natl. Herb. 20:393–409.

Dillon, M.O. 1984. A systematic study of *Flourensia* (Asteraceae, Heliantheae). Fieldiana, Bot., n.s. 16:1–66. 1991.

González Elizondo, M. S., M. González Elizondo y J. Rzedowski. 2000. Dos nuevas especies de *Viguiera* (Compositae) del Estado de Durango, México. Acta Bot. Mex. 53:35–48.

González Elizondo, M., R. Galván Villanueva, I.L. López Enriquez, L. Reséndiz Rojas y M.S. González Elizondo. 2009. Agaves -magueyes, lechuguillas y noas- del Estado de Durango y sus alrededores. CIIDIR Unidad Durango Instituto Politécnico Nacional-CONABIO. Durango, Dgo.

Rzedowski, J. 1972. Contribuciones a la fitogeografía florística e histórica de México. III. Algunas tendencias en la distribución geográfica y ecológica de las Compositae mexicanas. Ciencia (México) 27:123–132.

Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Editorial Limusa. México, D.F.

Rzedowski, J. 1991. El endemismo en la flora fanerogámica mexicana: una apreciación analítica preliminar. Acta Bot. Mex. 15:47–64.

Rzedowski, J. y G. Calderón de Rzedowski. 2008. Compositae, tribu Heliantheae (géneros *Acmella* - *Jefea*). Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo 157.

Strother, J.L. 2006. *Flourensia*. In: Flora of North America North of Mexico. Vol. 21. Magnoliophyta: Asteridae, part 8: Asteraceae, part 3, eds. Flora of North America Editorial Committee, New York: Oxford University Press, en línea http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=112885 [11 Junio 2009]

Villarreal-Quintanilla, J.A. 2001. Flora de Coahuila. Listados florísticos de México XXIII. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México.

Villarreal-Quintanilla, J.A., J. Valdés Reyna y J.L. Villaseñor R. 1996. Corología de las Asteráceas de Coahuila, México. Acta Bot. Mex. 36:29–42.

Villarreal-Quintanilla, J.A. y J.A. Encina-Domínguez. 2005. Plantas vasculares endémicas de Coahuila y algunas áreas adyacentes, México. Acta Bot. Mex. 70:1–46.

Villaseñor, J.L. 1991. Las Heliantheae endémicas a México: Una guía hacia la conservación. Acta Bot. Mex. 15:29–46.